Nr. 39. Kraków, 29 Września 1888. Rok V.

Tygodnik Rolniczy

Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.

Zamówienia na „Tygodnik“, ogłoszenia, oraz wszelkie artykuły, przyjmuje Redakcya i Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Garncarskiej Nr. 5.

Upraszamy szanownych Czytelników naszych o rychłe nadesłanie zaległej prenumeraty.

Jak urządzić gorzelnię według nowej ustawy, i jak w niej roboty prowadzić?

Zawezwany przez Szan. Komitet redakcyjny do podania mego zdania o urządzeniu gorzelni według nowej ustawy, czynię temu zawezwaniu tem chętniej zadość, iż właśnie teraz jest na czasie podać niektóre wskazówki naszym młodszym kolegom, a mianowicie tym, którzy z długą fermentacyą nie mieli jeszcze do czynienia.

Opisy moje urządzeń, poprzedzić muszę uwagą, która zdaje mi się nie będzie zbyteczna, że z treści i ducha nowej ustawy wypływa, iż długość fermentacyi, objętość i ilość naczyń fermentacyjnych, jako też i sposób prowadzenia robót, t. j. czy przez całą dobę lub tylko przez część tejże gorzelnia będzie w ruchu, jestto dla ustawy rzeczą zupełnie obojętną. Manipulacya jednak robót w gorzelni, a to: ilość branych produktów do zacieru, objętość kadzi fermentacyjnych, długość fermentu będzie przez Władze skarbowe jedynie w tym celu kontrolowaną, by sprawdzić, czy między wskazówką aparatu mierniczego, a obliczeniem teorytycznem wydatku nie zachodzi znaczna różnica.

Mamy zatem zupełną wolność co do ilości ustawić się mających kadzi fermentacyjnych i innych naczyń, jako też co do ich wielkości, o ile nam się to tylko odpowiednem być wydaje i możemy prowadzić ferment tak długi, jak się komu podoba.

Na tej też zasadzie, urządzając obecnie dwie gorzelnie, które koniecznie z dniem 1 września muszą być w ruchu, zaprowadzam w jednej gorzelni rozkład naczyń na ferment 48 godzinny, a w drugiej na ferment 24 godzinny, a mianowicie:

Na ferment 48 godzinny urządzam gorzelnię u JWP. K. Hr. Drohojowskiego w Bonowicach. Gorzelnia ta była urządzona na 35 Hl. opłacanej przestrzeni według starej ustawy, z parnikiem Henzego na 22—23 korcy kartofli, kadzią zacierną o 30 Hl., chłodnikiem drewnianym.

Aparat zaś odpędowy składał się z jednego kotła o 38 Hl., alembika, 3 talerzy i drewnianego trubnika.

Skład naczyń w tej gorzelni po przeistoczeniu będzie następujący:

1. Parnik Henzego na 22—23 kor. kartofli pozostaje ten sam.
2. Kadź zacierna żelazna w drewnianej, z aparatem do chłodzenia wodą, będzie mieścić . . . . 35 Hl.
3. 3 kadzie fermentacyjne dębowe, formy owalnej po . . . . 60 Hl.
4. 1 Drożdżarka . . . . 6 Hl.
5. 2 Hołowiczanek (Kadek na zacierki drożdżowe) po . . . . 3·5 Hl.
6. 1 Matecznik miedziany na . . . . . 1·2 Hl.

Aparat odpędowy będzie się składał z dwóch kotłów po . . . . 24 Hl.

Alembik i talerze pozostaną te same, a zamiast trubnika drewnianego będzie trubnik żelazny hermetycznie zamknięty.

Na hołowiczarnię, która tutaj jak i wszędzie prawie, mieściła się dotąd w kadkarni, przeznaczono osobny lokal.

Wspomniana gorzelnia zamierza produkować dziennie 400 liter alkoholu, 500 liter okowity na 80% Tr., gdyż przy tej produkcyi spodziewany kontyngent prędzej nie dosięgnie, jak postanowiony w ustawie okres 8-mio miesięczny.

Ażeby więc powyższy wydatek uzyskać, potrzeba zacierać dziennie: 35—37 korcy kartofli (mniej lub więcej stosownie do zawartości krochmalu) i 185 korcy jęczmienia na słód przerobionego.

Rozkład roboty będzie następujący:

O 4 godzinie zrana zrobi się zacier z połowy na dzienny wyrób przeznaczonych kartofli i słodu, podda się scukrowaniu, wychłodzi i o godzinie 8 spuści do kadzi fermentacyjnej, a zatem 30 Hl., i do tego doda się całą ilość drożdży, t. j. na 60 Hl. zacieru przeznaczoną. Po opróżnieniu zaś kadzi zaciernej z pierwszego zacieru, musi być już i druga połowa kartofli ugotowaną, i tę się zaraz zaciera, a po ukończeniu i wychłodzeniu zacieru spuszcza się tenże (w mniej więcej 4 godzin po pierwszym) do tej samej kadzi fermentacyjnej, a tem samem dopełnia się takową. Po ugotowaniu i wypuszczeniu drugiej połowy kartofli, t. j. o godzinie 8 rano, rozpoczyna się odpęd najstarszej kadzi, a mianowicie tej, która już 48 godzin fermentowała i nabija się z tejże czwartą część, t. j. 15 Hl. na kocioł roboczy, mając w drugim, t. zw. brażnym kotle, robotę półprzegotowaną z poprzedniego pędu. Po odpędzeniu kotła, co nastąpi mniej więcej w 3 godzinach, postępuje się tak samo z pozostałym w kadzi zacierem, t. j. braha z brażnego kotła się wypuści, z roboczego kotła przepuści się półprzegotowana robota do brażnego, a roboczy kocioł nabija znowu 15 Hl. roboty z tej samej kadzi. Odpędów więc będzie 4 po 15 Hl., co zajmie najdłużej 12 godzin czasu, t. j. o godz. 8 rano, do godz. 8 wieczór. Lutrynek z alembika spuszczać się musi do kotła przed nabiciem tegoż robotą.

Około godziny 6 rano, kiedy pierwszy zacier już zcukrowany, a drożdże gotowe, odbierze się 1—1$^1/_2$ Hl. zacieru z kadzi zaciernej do hołowiczanki i wystudzi takowy baniakiem z lodem lub wodą dla dodania go do drożdży po odebraniu matki, jako podmłodę. O godzinie zaś 8 w wieczór, po odpędzeniu kotłów zrobi się zacierek drożdżowy i zada matkę do wystudzonego, a wczoraj o tej samej godzinie zrobionego zacierku drożdżowego.

Czynność więc codzienna w gorzelni rozpocznie się o godzinie 4 rano, a zostanie najdalej o godzinie 9 w wieczór ukończoną.

Na ferment 24 godzinny urządzam gorzelnię w Biskowicach, własność JWej Hr. Borkowskiej. Gorzelnia ta, jako będąca obecnie w dzierżawie i całkiem prymitywnie urządzona, nie posiada odpowiednych warunków dla dłuższego fermentu, dotychczasowe bowiem urządzenie na 50 Hl. opłacanych, składało się: z parnika drewnianego, kosza Wareckiego, chłodnika drewnianego i t. p., a i teraz naczynia te i inne przyrządy muszą pozostać w swej dotychczasowej jakości materyału i wartości. Dzienny wypęd ma być także do 400 liter alkoholu, a spodziewany kontyngent około 80,000 liter, wystarczy do pędzenia na przeszło 6 miesięcy. Na zacier dzienny będzie się brać około 38 korcy kartofli i 200 korcy jęczmienia na słód, zacierać się będzie także dwa razy dziennie, jednakowoż z innym podziałem czasu niż poprzedni, jak to poniżej określę.

Naczynia będą następujących objętości:

1. Parnik zwykły . . . . na 22 korcy kartofli.
2. Kadź zacierna . . . . na 35 Hl.
3. Chłodnik drewniany dość obszerny
4. 3 kadzie fermentanyjne . po 33 Hl.
5. 2 Drożdżarki . . . . . po 4·5 Hl.
6. 3 Hołowniczanki . . . po 3 Hl.
7. 2 Mateczniki . . . . po 0·8 Hl.

Aparat składa się z dwóch kotłów po 27 Hl., alembika, 3 talerzy i trubnika drewnianego z nakryciem u góry.

Manipulacya będzie się odbywać w następujący sposób:

O godzinie 2—4 zrana rozpoczyna się gotowanie kartofli, a o godzinie 8 rano spuści się przysposobiony i wychłódzony zacier (z połowy na dzienny wyrób przeznaczonych kartofli i słodu) do kadzi ferm. Nr. 1, do godziny zaś 8 rano musi być ugotowaną druga połowa kartofli, a zacier ten spuści się o godzinie 2 popołudniu do kadzi ferm. Nr. 2, o godzinie zaś znowu 8 rano na drugi dzień, do kadzi Nr. 3; o tym czasie zacier w kadzi Nr. 1 stoi już 24 godzin, a więc ukończył przeznaczony mu czas fermentacyi, nabija się zatem połowę, t. j. 16 Hl. tegoż na kocioł roboczy, a po odpędzeniu owego w mniej więcej 3 godzin, a więc około godziny 11 przedpołudniem, nabija się drugą połowę i kadź ta stoi próżna aż do spuszczenia drugiego zacieru, t. j. do godziny 2 popołudniu.

Po odpędzie drugiego nabicia z kadzi Nr. 1. następuje kadź Nr. 2 do odpędu, którąśmy dnia poprzedniego o godzinie 2 popołudniu odstawili, i dzieli ją się także na 2 nabicia, który to odpęd do godziny 8 w wieczór potrwa.

Kadź ta jest przeznaczoną na napełnienie zacierem na następny dzień o godzinie 8 rano.

Co się tyczy drożdży, to tu dla każdego zacieru potrzeba robić osobną hołowicę, a zadawać matką na 10—12 godzin przed spuszczeniem zacieru do kadzi, czyli o godzinie 8—10 w nocy dla zacieru rannego, a o godzinie 2—4 w nocy dla zacieru popołudniowego.

Oba te systemy, jakkolwiek w zasadzie się różnią, mają jednak z sobą tyle wspólnego i dobrego, iż cała ilość produktów na zacier przeznaczonych dzieli się na dwa razy, przyczem mielenie kartofli jako to w drugim opisie, a w obydwóch wychłódzenie zacieru łatwiej i stosunkowo

prędzej uskutecznić można, niżeli gdybyśmy cały zacier odrazu zrobili, nie licząc już sprawienia ogromnych parników, kadzi zaciernych i t. p. A. Jenik.

(z „Gorzelnika.“)

O korzyściach ściółki torfowej.

W gazecie „Wiener land. Zeitung“ nr. 72 z r. b. znajduje się artykuł R. Hamerak'a z Wiednia, przedstawiający pożytki ściółki torfowej i dający jej piewszeństwo nawet przed słomą. Jakkolwiek materyał ten nie wszędzie się znajduje, jest wszakże w kraju naszym dosyć torfowisk, których właściciele mają pewne obawy w obfitszem ich wyzyskaniu jako ściółki, dla tych więc wywody autora artykułu powyższego będą niewątpliwie pożyteczne.

Celem wciągania w siebie odchodów płynnych — powiada autor — i celem uzyskania dla zwierząt suchego i zdrowego legowiska, używają rolnicy rozmaitych materyałów, jakoto: słomy, liści, ziemi, trocin i t. p., które jednak mają w tym względzie bardzo odmienną wartość. Ogólnie uważamy słomę jako ściółkę najtańszą i posiadającą zdolność przyjmowania znacznej ilości płynu.

Od pewnego jednak czasu polecanym jest torf jako materyał bardzo pożyteczny do ściółki, a użycie jego w Niemczech, w Irlandyi i w Szwajcaryi jest już od dawna rozpowszechnionem. Nie każde jednak torfowisko nadaje się do tego użytku, gdyż torf posunięty zbytecznie w przeobrażeniu swojem, traci zdolność wciągania znaczniejszej ilości wody, i tylko najmłodsze warstwy jego, które zachowały jeszcze w całości kształty roślinne, użyte być mogą z korzyścią jako ściółka. Torf taki nazywają zwykle „łykowatym“.

Dla użycia torfu do ściółki wydobywa się go w kształcie cegieł i suszy na wolnem powietrzu, przyczem traci on większą część swej wilgoci. Bardzo korzystnie oddziaływują w tym względzie silne mrozy, powiększając w torfie zdolność wciągania znaczniejszej ilości wody. Po należytem wyschnięciu rozdrabia się cegły zapomocą odpowiednich maszyn, nadając torfowi wygląd wełnisty. Maszyna polecana przez dyrektora Rothbart z Gifhorn, odpowiadająca w działaniu swem sile dwóch koni, przerabia dziennie 190 cet. m. Uzyskana w ten sposób ściółka przesiewa się przez sita dla uwolnienia jej od pyłu, który stanowi znowu dobry środek odwaniający i może być także użytym do posypywania nawozu na gnojowisku lub dodawania do gnojówki celem pochłonienia wywiązujących się tam gazów.

Skład chemiczny ściółki torfowej zbliżonym jest do słomy żytniej, jak tego dowodzi następujący wynik rozbioru.

	Woda	Cz. organ.	Popiół	Azot
Słoma żyta ozim.	13 %	83 %	3·97 %	0·57 %
Sciółka torfowa	20·8 „	73 „	5·07 „	0·46 „

Największa różnica znajduje się w zawartości wody i części organicznych, gdy ilość popiołu i azotu jest bardzo zbliżoną, obydwa te zatem rodzaje ściółki zaopatrują ziemię w zbliżoną do siebie ilość części pożywnych.

Wartość ściółki osądza się przedewszystkiem podług zdolności jej wciągania wody, a pod tym względem zasługuje torf na pierwszeństwo, jak to wykazał Nessler, 100 klg. torfu przyswaja sobie od 518 do 800 klg. wody, a 100 klg. słomy żytniej przyjmuje tylko około 315 klg. wody. Skłonność zatem wciągania wilgoci jest u torfu znacznie większa jak u słomy, zatem i użycie jego jako ściółki jest oszczędniejsze. Podług doświadczeń Sagnier'a (Journal de l'agriculture) potrzeba na pościółkę dzienną dla 1 sztuki bydła 4·8 klg. słomy, a ten sam skutek otrzyma się przy użyciu 3·3 klg. torfu. Wprawdzie przy użyciu mniejszej ilości ściółki produkcya nawozu będzie nieco mniejszą, lecz lepsza za to jakość jego wyrównywa ten ubytek.

Ponieważ przy ściółce torfowej woda nie ulatnia się tak łatwo jak przy słomianej, dla otrzymania zatem suchszego stanowiska pod bydłem, można usypać warstwę 15—20 cm. grubą na kilkodniowy przeciąg czasu i zbierać codziennie część wierzchnią tylko, o ile przemoczoną została, poruszając jednocześnie warstwę następną, gdyż im więcej jest spulchnioną, tem więcej przyjmuje wody.

W porównaniu ze słomą ma torf tę jeszcze wielką przewagę, iż pochłania gazy w znacznej ilości. Zatrzymuje on mianowicie znajdujące się w wydzielinach zwierzęcych bardzo lotne węglany amoniaku, jak również gazy amoniakalne powstające przy fermentacyi nawozu w stajni lub na gnojarni. Wskutek właściwości tej oddaje torf rolnikowi podwójną usługę, zapobiega bowiem utracie kosztownego azotu i oczyszcza powietrze w stajni z gazów szkodliwych zdrowiu. Próby przeprowadzone przez J. Nessler'a wykazują, iż 100 części torfu pochłaniają 1·6—2·53 części amoniaku, gdy 100 części słomy żytniej wciągają tylko 0·26 części tego gazu, z czego wynika, iż nawóz uzyskany ze ściółki torfowej większą ma wartość pożywną dla roślin, aniżeli nawóz ze słomy. Dowodzą tego dobitnie badania prof. M. Fleischer'a, przy których produkcya nawozu wynosiła dziennie od jednej sztuki bydła przy ściółce słomianej 55 klg., przy torfowej 51 klg., analiza zaś chemiczna wykazała w tych dziennych ilościach następującą zawartość:

	Przy ściółce słomianej	Przy torfowej
Kali	161 gr.	148·4 gr.
Kwas fosforowy	78·1 „	72·9 „
Azot ogólny	149·6 „	171·4 „
Azot łatwo rozpuszczalny	3·3 „	18·9 „

Ilość zatem azotu znajdującego się w gnoju uzyskanym przy ściółce torfowej jest o 14·5 % większą jak w nawozie słomiastym, a jeszcze znaczniejszą różnicę wykazuje zawartość azotu łatwo rozpuszczalnego, gdyż jest w pierwszym nawozie 5·7 razy wyższą, aniżeli w ostatnim.

Ważne są również spostrzeżenia Kissling'a, Eichhorn'a i innych chemików, z których okazuje się, iż torf czyni nawozy fosfatowe rozpuszczalnemi, gdyż zawarty

w nim kwas humusowy oddziaływa na fosfaty w podobny sposób jak kwas siarkowy. Zdaniem Bülten'a torf roztwarza z całej ilości kwasu fosfornego 10·7—33%. Właściwość powyższa torfu ułatwia rolnikom przeobrażenie fosfatów nierozpuszczalnych w kształt odpowiedni dla pożywienia roślin, a to przez rozsypywanie mączki fosfatowej lub kostnej na gnojowisku torfowem, przez co uzyskuje się nietylko większą rozpuszczalność takowych, lecz wiąże jednocześnie kwas humusowy, którego nadmierna ilość mogłaby stać się szkodliwą dla roślin.

Właściwość torfu zatrzymywania znaczniejszej ilości wody pożyteczną jest dla gruntów piaszczystych i suchych, czyni je bowiem wilgotniejszemi; grunta zwięzłe stają się przy użyciu nawozu torfowego pulchniejszemi.

Próby przeprowadzone dotychczas z nawozem torfowym wykazały, iż na gruntach lekkich dał on zawsze, a na gruntach cięższych w przeważnej ilości wyniki korzystne. Wagner podaje nadwyżkę zbiorów przy użyciu ściółki torfowej dochodzącą przy kartoflach do 15, przy owsie do 8 cet. m. na hektarze. H. Sagnier, który na polach w Vincennes urządził próby w ten sposób, iż jedne parcele nawiezione zostały nawozem torfowym lub słomiastym w jednakowej ilości, inne zaś taką samą ilością azotu zawartego w nawozie, otrzymał następujące wyniki:

	Na 1 h. 408 klg. azotu	Na 1 h. 80 ct. m. nawozu stajennego
Przy nawozie słomiastym	65·4 ct.m. buraków	36 ct.m. buraków
„ „ torfowym	66·4 „ „	44 „ „

Zasiewy następne okazały się pięknieszemi w rozwoju swym na parceli nawiezionej gnojem torfowym.

W Austryi torf jako pościółka jest mało używanym, a to z powodu obawy zakwaszenia roli. Ostrożność ta może być słuszną wtedy tylko, jeżeli rola jest zbyt mokrą i zimną. W innych wypadkach nie ma ona podstawy, gdyż w gruntach nie zimnych kwas humusowy spala się (oksyduje się) lub wiąże zbyt szybko i przestaje być szkodliwym.

Jest jednak inna jeszcze, ważniejsza przeszkoda w użyciu torfu jako ściółki, a mianowicie wykazane przez weterynarzy szkodliwe oddziaływanie jej na kopyta, racice i pęciny zwierząt, czemu jednak zapobiedz można przez pokrywanie ściółki torfowej cienką warstwą słomy w ten sposób, by nogi zwierząt nie miały bezpośredniego zetknięcia z torfem.

W każdym jednak wypadku przeprowadzić należy rachunek, czy ściółka torfowa kosztować będzie mniej jak słomiana, gdyż w takim tylko razie używanie jej zasługuje na polecenie.

Fosfaty a saletra chilijska.

(T. K.) Według najnowszych zdobyczy w dziedzinie nauk przyrodniczych, należy używać, np. na jednem i tem samem miejscu, zawsze osobno nawozów fosfatowych i osobno saletry chilijskiej. Nawozy fosfatowe należy przyorać — jeżli gleba nie okaże się zbyt płytką, na 18 do 22 cm. a przynajmniej przyekstyrpować. To samo dotyczy innych sztucznych nawozów, z wyjątkiem jedynie saletry. Potaż, kwas fosforowy i azot rozmaitych azotowych nawozów czepiają się ziemi i ziemia je więzi. Nie tak rzecz się ma z azotem w saletrze chilijskiej, ten bowiem zawsze pozostaje lotnym, a ziemia go nie uwięzi i on się ziemi nie czepia i dlatego idzie zawsze za wodą; ztąd nawalne deszcze mogą go łatwo, zwłaszcza na przepuszczalnych ziemiach, w podglebie uprowadzić, gdzie mianowicie, dla płytko krzewiących się korzonków roślin zbożowych, byłby zupełnie straconym. Dlatego też należy używać saletry tylko do wierzchniego pognoju roślin już rolę pokrywających, a nie przyorywać go, nawet nie mieszać go choćby powierzchownie z ziemią. Z przyczyny tej lotności azotu, głównie nie nadaje się używanie saletry chilijskiej w połączeniu z fosfatami itd., albowiem przyorana głębiej, może stracić swój azot a z nim i skuteczność swoją. Gdybyśmy zaś dla uchronienia saletry, chcieli i fosfaty używać tylko powierzchownie na roli, to zachodziłaby znów obawa utracenia skutecznej działalności kwasu fosforowego, który nie będąc lotnym, lecz posiadający własność czepiania się ziemi, ale nie będący zdolnym odczepić się od niej, umieszczony w górnej warstwie roli, nie mógłby oczywiście przyjść w pomoc korzonkom głębiej zwłaszcza sięgającym. Wprawdzie tak umieszczony kwas fosforowy nie byłby straconym na zawsze, albowiem mógłby przy bardziej sprzyjających okolicznościach, w przyszłym roku objawić swą działalność, ale straconą w każdym razie byłaby dla nas część nakładu wyłożonego na saletrę, której azot bez równoczesnego współdziałania kwasu fosforowego, w razie rzeczywistego braku tegoż, nawet przy obecności wszelkich innych pierwiastków pożywnych, nie mógłby dać spodziewanej nadwyżki plonu.

Pod oziminy wypadnie oczywiście rozrzucić kwas fosforowy już w jesieni przed zasiewem zboża, azot natomiast we formie saletry chilijskiej posypać z wiosny na wierzch i to tak, że trzecią część przeznaczonej ilości dać już w marcu, po stopnieniu śniegów dla pobudzenia krzewienia się zboża, resztę zaś po rozkrzewieniu się dla umożebnienia silniejszych pędów, a tem samem zapobieżenia wyleganiu zboża. Na rolach w azot bardzo ubogich, można wyjątkowo już w jesieni dać część azotu i nadałby się ku temu n. p. siarczan amonii. Dalibyśmy w takim razie w nim $^{1}/_{6}$ całego azotu, z wiosną zaś na roztopach w saletrze chilijskiej $^{2}/_{6}$ i w końcu w tejże $^{3}/_{6}$ części azotu. *(Z „Ziemianina“.)*

Tegoroczne zbiory chmielu.

Dr. Emil Pott, który tak trafne poglądy na produkcyę chmielu już nieraz ogłosił, pisze w 108 numerze (z dnia 7 września) czasopisma *Allgem. Brauer- und Hopfen-Zeitung* co następuje:

Kampania 1888/89 rozpoczęta i jak się zdaje, mieć będzie bardzo zajmujący przebieg. Żeby módz ocenić położenie i przygotować się jako tako na przyszłość, potrzeba przedewszystkiem chociaż w przybliżeniu znać wielkość zbiorów chmielu w r. 1888. Zajęty ciągle dochodzeniami i obliczeniami, może autor już obecnie zakreślić do prawdy zbliżony obraz tegorocznej produkcyi. Obraz ten obejmować będzie tylko główne kraje produkcyjne, zkąd wprawdzie nadchodzi bardzo wiele sprzecznych, ale przecież tego rodzaju wiadomości, że już dziś można wypowiedzieć z przekonaniem: produkcya światowa chmielu w tym roku nie dosięgnie średniego plonu ostatniego dziesiątka lat. Powodem tego niedoboru jest najprzód, że w Bawaryi, Würtembergii, Alzacyi z Lotaryngią, w Prusiech, we Francyi i Anglii obszar pod chmiel zajmywany wcale znacznie został uszczuplony.

Jako podstawę do naszych obliczeń plonu przyjmujemy następujące liczby pod chmielem będących hektarów.

	1888	1887
Państwo niemieckie	44450	45270
Francya	3400	4000
Anglia	23400	25700

W innych powyżej nie wymienionych krajach obszar pod chmielem może pozostał nie zmieniony.

Dalszym i na każden sposób głównym powodem, że ogólna produkcya światowa w tym roku spadła poniżej średniej, jest okoliczność, że po Państwie niemieckiem największy kraj produkcyjny, Anglia, w tym roku zbiera znacznie poniżej średniej. Z innych znaczniejszych krajów produkcyjnych wykazują tylko Austro-Węgry, Belgia, Francya i Ameryka północna prawie, albo nieco wyżej jak średnie zbiory.

Gdybyśmy nową kampanią nie rozpoczynali ze znacznymi zapasami z lat poprzednich (1884—1887), wtedy nie byłoby w tym roku żadnej nadprodukcyi. Owszem, przyjmując na podstawie naszych zestawień całość konsumcyi światowej chmielu na 1644000 cetn. cłowych (po 50 kg.), konsumcyi, która się w ostatnich czasach znacznie zwiększyła, gdy obszar uprawiany zmalał, wynikałaby nawet produkcya niedostateczna czyli niedobór. Ten niedobór jednak, wynoszący podług przybliżonych obliczeń 123900 cnt. albo 7·54 %, jest niestety dla nowej kampanii bez znaczenia, zapasy bowiem dawniejsze są tak znaczne, że przewyższają niedobór.

Zebrane plony, opierając się na naszych tymczasowych obliczeniach i ocenach, są w następującym stosunku do potrzeb konsumcyi.

KRAJE	Plony średnie	Plony w r. 1888	Roczne zużycie
		w cetnarach	
Bawarya	263700	262600	110000
Würtembergia . . .	89300	86100	25000
Alzacya Lotaryngia . .	77700	63000	8000
Prusy	53400	52500	148000
Badenia	55600	49600	11000
Hessya	700	700	8000
Saksonia . : . . .	300	300	30000
Reszta Niemiec* (Sachsen Meiningen Sachsen Coburg-Gotha, Braunschwig, Oldenburg, Anhalt) . . .	1000	900	2800
Całe państwo niemieckie	541700	515700	368000
Austro-Węgry . . .	128000	140000	100000
Belgia	100000	104000	90000
Francya*	72300	74900	80000
Hollandya*	4400	4000	15000
Dania*	2900	2400	16000
Szwecya z Norwegią .	600	500	9000
Rossya	30000	26000	28000
Szwajcarya*	700	600	8000
Anglia	470000	280000	600000
Stany Zjednoczone . .	360000	350000	280000
Australia*	12000	12000	16000
Włochy	—	—	1000
Reszta Europy . . .	—	—	3000
Inne kraje*	10000	10000	30000
Produkcya i konsumcya całego świata . . .	1733600	1520100	1644000

Z naciskiem musimy tu podnieść, że powyższe tegoroczne liczby są wynikiem tylko przybliżonych oceneń i obliczeń. Spodziewać się można, że ulegną większym lub mniejszym zmianom, tem bardziej, gdy przy krajach oznaczonych gwiazdką* tymczasowo tylko średnie przypuszczalne wzięte być mogły w rachunek. Ogólne liczby jednak będą zdaje się dosyć zbliżone do ostatecznych wyników, jakie osiągniemy ze sprawozdań i obliczeń.

Przeglądnięcie i porównanie powyższych liczb z dawniejszymi wynikami zbiorów i z ukształtowaniem się obrotu w poprzednich latach, nie będzie może bez praktycznego interesu.

Najprzód objaśnia powyższe zestawienie fakt, że w ostatnim czasie jest żywszy popyt za starym chmielem. W sprawozdaniu targowem (norymbergskiem) z dnia 27 sierpnia stoi; „Żywy popyt, który w ostatnim tygodniu cechował targ, utrzymuje się". Bardzo też trafnie podano w tem samem sprawozdaniu: „Kontynent zbierze na każden sposób ponad własną roczną potrzeb; podług tego, czy ta przewyżka albo może pomoc Ameryki użytą będzie przez Anglię, ukształtować się może targ wywozowy słabo albo żywo". W ostatnim względzie panuje wszelako bardzo jeszcze wątpliwe zdanie.

Z naszego powyższego zestawienia widać, że oprócz Bawaryi, Würtembergii, Alzacyi z Lotaryngią i Badenii, względnie Niemiec jako całości, występują jako kraje mogące eksportować chmiel w znaczniejszych ilościach Austro-Węgry i Belgia, a także Stany Zjednoczone. Stany Zjednoczone jednak, jeżeli ich piwowarowie nie zechcą się kontentować w znacznej części wielkiemi zapasami da-

wniejszemi, mogą pokryć tylko małą część zapotrzebowania Anglii; deficyt Anglii mógłby zresztą być pokrywany zapasami starszych europejskich chmielów, nagromadzonemi we wielkich partyach nietylko w Anglii, ale i na kontynencie. Że starsze chmiele w ogóle do zaspokojenia popytu w ciągu bieżącej kampanii w handel wciągnięte będą i zresztą dobrze konserwami zaopatrzone browary obficie używać ich będą, nie ulega wątpliwości.

Wielka część starszych chmielów jest jednakże tak lichej jakości, że nowe chmiele, jeżeli tylko jako tako dobrze byłyby zebrane, będą zdaje się mieć pierwszeństwo. Zdaniem dra Pott będzie z pewnością żywy popyt za dobrze zebranym chmielem z 1888 jakiejkolwiek proweniencyi i chociaż z powodu wzmiankowanych zapasów nie można się spodziewać wysokich cen, to zawsze kampania 1888/89 będzie zdaje się dla producentów korzystniejszą, niżeli kampanie ostatnich lat.

(z „Rolnika.“)

ROZMAITOŚCI.

Przewóz mleka w dalszą okolicę. Podczas zjazdu przyrodników i lekarzy we Lwowie, w lipcu r. b. urządzona tamże wystawa hygieniczna dała sposobność stwierdzenia faktu ważnego znaczenia dla gospodarstw nabiałowych. Mianowicie, przekonano się, że przewóz mleka w stanie świeżym na wielkie odległości jest rzeczą możliwą. Tryumfatorem na tej drodze został p. Henneberg, właściciel wzorowego gospodarstwa nabiałowego w Nowym-Dworze pod Warszawą. Zasiągnąwszy informacyi u źródła, co do sposobów jakich użyto w celu przewiezienia mleka na tak ogromnej odległości, komunikujemy je czytelnikom; jest to bowiem rzecz ważna dla gospodarstw znajdujących się w oddaleniu od rynków zbytu mleka.

Mleko ochłodzone zapomocą chłodnika rurkowego do 6° Celsiusza, na miejscu w Nowym-Dworze, w dniu 17 lipca rano wysłane zostało na kołach ośm mil do Warszawy, zkąd tego jeszcze dnia o godzinie 4 po południu wyekspedyowane zostało do Lwowa. Przybywszy tam dnia następnego nad wieczorem, całą noc stało w przechowaniu i dopiero 19 przedpołudniem, poddane zostało analizie. Analiza znalazła mleko w stanie zupełnie świeżym, zdrowym i przyjemnym do picia. Temperatura 14° Cel. Do konserwacyi nie użyto żadnych sztucznych środków, tylko blaszanka z mlekiem owinięta była wojłokiem i wstawiona w beczkę. Eksperci z wysokiem uznaniem wyrazili się o próbie przez pana Henneberga przedsięwziętej i jako odznaczenie udzielili mu medal srebrny, to jest jedyną nagrodę, jaką komitet w tym dziale dysponował. Jeszcze 20 lipca, to jest w cztery dni po udoju, mleko miało smak naturalny, nie skwaśniało i kosztowane przez gości wystawy, jednogłośnie uznanie znalazło.

Zwracamy uwagę rolników na fakt powyższy. Wielu z nich narzeka na brak zbytu w najbliższej okolicy, a chociaż o kilka mil dalej korzystnieby można mleko w stanie świeżym sprzedać, wobec perspektywy skwaśnienia produktu w drodze, każdy obawia się ryzykować wysyłki. Jest to obawa nieuzasadniona, gdyż mleko nie kilka, lecz kilkanaście mil z całem bezpieczeństwem może być przewożone. Cały sekret konserwacyi zasadza się na dwóch przepisach, ściśle w gospodarstwie p. Henneberga przestrzeganych; są niemi: czystość i temperatura mleka. Pierwsza jest wypływem wrodzonego zamiłowania do porządku i czystości, drugą osiąga się bardzo łatwo, chłodząc mleko chłodnikami rurkowemi. Wszak sa to rzeczy nie trudne?... *(z „Rolnika i Hodowcy.“)*

Drabiny ochronne przy żłóbach. Krajanie paszy zielonej ułatwiające mieszaniu jej z paszą 'suchą, ma również na celu ochranianie takowej przed rozrzucaniem. Wiadomo, że bydło opędzając się przed muchami, upuszcza trawę trzymaną w pysku, która padając pod nogi i zmieszana z gnojem lub mokrą ściółką, nie jest już przydatną na paszę. Jakkolwiek jednak straty powyższej można uniknąć przez krajanie paszy zielonej, postępowanie to wszakże nie jest w zwyczaju ogólnym, a często i brak robotnika zmusza nas do rozdawania paszy całej. By zapobiedz w takim razie wszelkim stratom, dają w Tyrolu oszalowanie z desek przy żłobie, wycinając tylko półokrągłe otwory, ażeby bydło włożyć mogło głowę wraz z szyją. Jeszcze łatwiejsze i tańsze urządzenie, czyli tak zwane drabiny ochronne, opisuje p. Postelt w „Wien. land. Zeitung“ w n. 52 z r. b. Wzdłuż ściany zewnętrznej żłobów, w odległości trzech stanowisk bydlęcych wkopują się słupki dębowe 10 cm. grube i wystające nad żłób o 50 cm.; do słupków tych umocowują się długie drabiny, zrobione n. p. z modrzewia, w grubości 8 cm. Jeżeli żłoby są drewniane i dosyć grube, to krawędź ich zewnętrzna zastąpić może jeden bok drabiny. Co dwa lub trzy szczeble zostawia się miejsce wolne w szerokości 50 cm., przez które bydło włożyć może głowę dla dostania paszy ze żłobu, do czego też przyucza się prędko. Najstosowniej jest dawać szczeble w odległości 15 cm. Urządzenie powyższe ma jeszcze tę zaletę, iż wszelkie odpychanie przy żłobie, bodzenie i odjadanie bojaźliwszych i słabszych sztuk sąsiednich zostaje wykluczone.

Żywienie kur w zimie, jest o tyle stosowniejsze, o ile dostarczyć im można pewnej ilości paszy zielonej. „American Poutry-Journal“ podaje w tym celu następujący przepis: Dwie skrzynie drewniane napełnia się, każdą w dniu innym, rozmaitem ziarnem (owsem, pszenicą lub jęczmieniem) zmieszanem z piaskiem, zwilża się dostatecznie i stawia w miejscu ciepłem, n. p. obok pieca. Po czterech dniach ziarnka zbożowe skiełkują i korzonki puszczą, a odłączone przez przesianie od piasku stanowią doskonały pokarm dla kur. Nawet w lecie, jeżeli kury przebywać muszą na zbyt ciasnym dziedzińczyku, można

przyrządzić im paszę powyższą w ten sposób, iż wzrusza się wieczorem ziemię na owej obórce, obsiewa zbożem, skrapia się dobrze wodą i przykrywa deskami. Po skiełkowaniu ziarna zdejmują się deski w miarę potrzeby.

Jak zastąpić miodarkę czyli centryfugę do wyrzucania miodu z plastrów? W ulepszonem pszczelnictwie, przy użyciu uli z plastrami ruchomemi, osadzonemi w ramkach, ważną bardzo jest rzeczą wypróżnianie plastrów z miodu, nie naruszając całości woszczyny, ponieważ plaster z suchym woskiem można napowrót wstawić do ula, przez co oszczędza się roboty pszczołom, gdyż, jak liczne badania światłych pszczelarzy wykazały, pszczoły na wydanie jednego funta wosku, który w postaci cieniutkich blaszek występuje u nich pomiędzy pierścieniami odwłoka, potrzebują spożyć ośmnaście funtów miodu. Miodarka zatem w dobrze prowadzonej pasiece jest bardzo potrzebną. Lecz że ten przyrząd jest dosyć kosztowny i robota jego powinna być wykonana z wielką dokładnością, co nie każdy wiejski rzemieślnik potrafi, trzeba sobie radzić w inny sposób, gdy miodarki nie posiadamy. Do tego celu, po wyjęciu napełnionego miodem plastra (ramki) z ula, ostrym nożem ścina się woskowe pokrywki, któremi plaster jest zasklepiony (jak pszczelarze nazywają „szyty") i ramka z plastrem kładzie się na płask nad naczyniem, do którego miód ma ściekać, na dwóch czystych patykach drewnianych. Następnie drutem od robienia pończoch przekłuwa się denko w każdej komorze plastra. Przez ten otwór miód się wysączy ze wszystkich komórek do podstawionego naczynia, a ta odrobina, która jeszcze w komórkach zostanie, nie będzie straconą, bo, po wstawieniu ramki napowrót do ula, pójdzie na pożytek pszczołom, które też zaraz wezmą się do roboty i naprawią przedziurawione denka.

Żmudna trochę robota przekłuwania denek wynagrodzi się otrzymaniem woszczyny zupełnie zdatnej do dalszego użytku.

Ochronny środek od cholery. Przeciwko tej strasznej chorobie zalecają miedź jako bardzo skuteczny ochronny środek. W Indyach wschodnich, gdzie cholera jest chorobą stale panującą, spostrzeżono, że robotnicy pracujący w kopalniach miedzi i w hamerniach wolni byli od epidemii szerzącej w bliskości swe spustoszenia. Toż samo dostrzegano i we Francyi w r. 1849. W tym celu w Indyach są w użyciu miedziane naramiennice i naszyjniki, albo po prostu miedziane monety, zawieszone na jedwabnym sznurku i włożone na szyję, tak aby moneta sięgała dołka.

(Kuryer Rolniczy)

W jaki sposób przyzwyczajamy wołu do ciągnienia? Wołu stojącego przy żłobie ubiera się w jarzmo lub inny odpowiedni zaprząg i pozostawia go w tem ubraniu przez dni kilka (naturalnie tylko podczas dnia), aby się do niego przyzwyczaił. Następnie przymocowuje się naprzeciw jego stanowiska do belki rolkę, przez którą się przeciąga silny sznur. Do jednego końca sznura przyczepia się worek napełniony piaskiem, drugi zaś koniec łączy się z postronkami uprzęży wołu. Teraz odsuwa się wołu na kilka kroków w tył od żłobu i przywiązuje go tak, aby swego stanowiska opuścić nie mógł. Następnie napełnia się żłób paszą; wół chcąc się dostać do żłobu, pociąga worek piasku w górę. Początkowo zdziwiony cofa się, ponieważ worek w tył go ciągnie, wkrótce jednak zmiarkuje, że idąc naprzód, pociągnie za sobą ciężar, później przy każdem paszeniu pociąga już spokojnie swój worek z piaskiem za sobą. Skoro wół dostatecznie się przyzwyczaił do tego ciężaru, zaprzęgamy go obok starego wołu do wozu, który pociągnie bez wielkiego oporu.

Suchary dla koni. W francuskiem ministeryum wojny rozpatrywaną jest obecnie kwestya wprowadzenia sucharów furażowych dla koni. Pomysł skondensowania lub nadania stałej formy chleba paszy dla koni, której przewóz w czasie wojny tyle przyczynia trudności, nie jest nowym, ale dotychczasowe próby urzeczywistnienia tego pomysłu nie przyniosły dotąd pożądanego rezultatu. Kilka fabryk konserw przedstawiło już różne próby sucharów furażowych, lecz wyroby te nie odpowiadały wymaganiom. Przed kilku tygodniami towarzystwo amerykańskie akcyjne, wyrabiające suchary Rios przedstawiło swój produkt, któremu znany chemik profesor Digby wydał jak najpochlebniejsze świadectwo. Oprócz zalet łatwego transportu i przechowania, suchary Rios odznaczają się jeszcze taniością. Według zapewnienia kompetentnych, armia, przez wprowadzenie tej nowej paszy, posiadając 100.000 koni, mogłaby na budżecie swoim oszczędzić 10 milionów franków rocznie.

Towarzystwa kolei konnej, właściciele omnibusów i wszystkich zakładów, zmuszonych utrzymywać dużo koni, interesują się bardzo projektem nowej paszy, albowiem w razie, jeżeli zostanie przeprowadzony, koszta wyżywienia koni zmniejszą się o jedną trzecią!

(Z Przyjaciela zwierząt.)

Jak ugasić pragnienie? Na to pytanie, każdy zapewne odpowie, że picie wielkiej ilości zimnej wody najlepiej odpowiada celowi. Tymczasem tak nie jest: zimna woda, wprowadzona w wielkiej ilości do żołądka, pobudza po pewnej chwili czynność skóry, przeziew skórny się zwiększa i pragnienie powraca z podwojoną siłą. Niektórzy mylnie sądzą, że napoje alkoholiczne, mianowicie wódka, skutecznie ugaszają pragnienie; ale ten skutek jest tylko pozorny. Gruczoły ślinowe są podrażnione, przez co wydziela się obficiej ślina, ale wkrótce potem drobne naczynia krwionośne przechodzą w stan odrętwienia, a bicie serca się wzmaga. Napoje kwaskowate są do tego celu najprzydatniejsze. Polecić można niesłodzoną limoniadę, jabłecznik i inne bardzo lekkie wina owocowe i wyborny kwaskowaty napój wyrabiany z miodu. Skuteczną jest bardzo zimna herbata. Trzeba tylko po zaparzeniu zlać gorącą herbatę z listków i tak ją ostudzić, bo gorący napar, pozostający przez czas dłuższy w zetknięciu z listkami, wyciąga z nich materye garbnikowe i pozbawia herbatę zapachu. Lód z początku działa ochładzająco, ale wkrótce potem następuje silna reakcya i pragnienie staje się tem przykrzejszem.

Cukier jako materyał budowlany zaczyna wchodzić w użycie zagranicą. Niema zapewne dotąd mowy np. o cegłach cukrowych, ale pewna ilość syropu wmieszana do wapna, nadaje mu taką trwałość, że przechodzi wszelkie cementy. Cukru do wapna zaczęto używać w Indyach Wschodnich, gdzie cukier otrzymują z trzciny. Mury spajane wapnem cukrowanem okazały się twardszemi niż skała. Po niektórych wielkich miastach Europy zaczynają zaprawiać cukrem wapno do wielkich budowli fundamentalnych, jak kościołow, gmachów publicznych, teatrów i t. p. Zapewne, w zwyczajnych fabrykach, zaprawa ta, nawet przy najniższych możebnych cenach tego produktu, nie mogłaby się opłacić. *(z „Kuryera Rolniczego.“)*

Jak poprawić stare krzaki porzeczek. Dwa lata temu, pisze pewien ogrodnik z Ameryki, nabyłem stary ogród. Po jednej stronie znajdywał się cały rząd zniszczałych krzaków porzeczek, gęsto zarośniętych różnego rodzaju zielskiem. Liści prawie nie widać było pod masą gnieżdżących się na nich gąsienic. Z początku chciałem je wykopać, lecz po obejrzeniu korzeni przekonałem się, że one odnośnie zdrowe i zdecydowałem się zostawić je na miejscu. Kazałem krzaki starannie okopać i podłożyć stosowną ilość nawozu, a zatem obciąłem wszystkie gałęzie. Bardzo prędko pokazały się nowe latorośle. Zostawiłem te, które mi się zdały być mocniejszemi i jeszcze raz obciąłem wszystkie inne. Pozostałe latorośle przepysznie się rozwinęły. Potem kazałem wpuścić kury do ogrodu i one mi wyjadły gąsienice. W jesieni obwiązałem każdy krzak słomą, a na wiosnę kazałem przekopać, dodając jeszcze ziemi. Krzaki nadzwyczaj pięknie zakwitły i wydały masę jagód.

Środkiem na wszy u bydła bardzo skutecznym okazał się olej rzepakowy, którym bydło zawszawione się naciera. Skutek jest tak szybki, że pasożyty w czasie nacierania skóry zdychają. Nawet jajka czyli gnidy giną od oleju, wszelako potrzeba, jeśli skutek ma być dokładny, nacieranie po kilku dniach powtórzyć; jeżeli sierść jest długą, to należy zwierzęta ostrzydz.

(z „Rolnika i Hodowcy.“)

Oznajmienia.

L. 55.471.

Z c. k. Namiestnictwa.
OKÓLNIK
do wszystkich PP. c. k. Starostów i PP. Prezydentów miast Lwowa i Krakowa.

Z powodu stwierdzenia zarazy pyskowej i racicowej u bydła w Krystynopolu w powiecie sokalskim, zabrania się aż do odwołania ładowania i wyładowania bydła i świń na stacyi kolejowej w Krystynopolu.

Lwów, dnia 17 Września 1888 r.

Wiadomości handlowe.

Kraków 25/9 Za 100 klg. Pszenica biała od —·— do —; banatka od ·— do ·—; czerwona od 7·25 do 8·20 Żyto od 5·40 do 6·35. Jęczmień od 5·80. do 7·20. Owies od 5·20 do 5·80. Wyka od —·— do —·—. Groch od 7·— do 9·—. Fasola od 6.— do 9·—. Rzepak zim. od — —; do —·—. Koniczyna czerwona od —·— do —·—. biała od —·— do —·— szwedzka od —·— do —·— Tatarka od 6·60. do 7·50. Proso od 5·50 do 6·50 Jagły od 10.— do 13·—. Siano od 2·60. do 3·—; Słoma 2·20 do 2·40 Ziemniaki od 1·80 do 2·—. za 1 hktl. Spirytus z opłatą na 95° Tral. hektoliter złr 78·—. Okowita z opłatą na hektoliter 80° Tral. złr 76·—. Masło za 1 klg. ·80 do 1·—.

Tarnów 21/9 Za 100 klg. Pszenica od ·—· do 7·60· Żyto od —·— do 5·60 Jęczmień od —·— do 6·30 Owies od ·—. do 4·70 Groch od —·—. do 8·70 Bób od —·— do 5·40. Tatarka od —·— do 7·40. Proso od —·— do 5·60. Kukurudza od —·— do 7·50. Ziemniaki od —·— do 1·80. Rzepak od —·—. do 12·30 Koniczyna od —·— do 35·— Siano od ·—. do 2·60 Siano z koniczyny od —·— do 2·80 Słoma od ·— do 2·40. Okowita za 1 litr —·80 Masło za 1 klg. od —·— do —·85.

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.